

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1960

THÈSE

N° 302

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Christiane LEFRANC

née le 8 Août 1930 à Roscoff (Finistère)

Présentée et soutenue publiquement le : 1960

A PROPOS DES ANESTHÉSIES
POUR INTERVENTIONS CÉSARIENNES.
(Etude basée sur 221 Observations).

Président : Mr. MERGER, Professeur.

ÉDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE . PARIS-V^e

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1960

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Christiane L E F R A N C

née le 8 Août 1930 à Roscoff (Finistère)

Présentée et soutenue publiquement le :

A PROPOS DES ANESTHÉSIES
POUR INTERVENTIONS CÉSARIENNES.

(Etude basée sur 221 Observations).

Président : Mr. MERGER, Professeur.

ÉDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE . PARIS-V^e



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PROFESSEURS

18-1-60

MM. Aubin (A.), Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Chevalier (P.), Debré (R.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Laubry (C.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutailis, Richet (C.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN Léon BINET.
Membre de l'Institut

ASSESSEUR. Jean VERNE.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER (G.)
» (Prof: à titre personnel)	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie.	BAUMANN (J.)
Bactériologie.	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale.	JAYLE (M. F.)
» (Prof: à titre personnel)	SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale.	FAUVERT (R.)
» (Prof: à titre personnel)	BOURLIERE (F.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique chirurgicale (Inst. G. Roussy)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
	SICARD (A.)
	QUÉNU (J.)
Cliniques chirurgicales	PATEL (J.)
	REDON (H.)
	GOSSET (J.)
	MOULONGUET (P.)
	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	GAUDART-D'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	MATHEY (J.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	DEGOURT (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	LAMY (M.)
Clinique de génétique médicale (Enfants-Malades)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique gynécologique (Broussais)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-Louis)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	DELAY (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (St-Anne)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	LENÈGRE (J.)
	SOULIÉ (P.)
Cliniques médicales	JUSTIN-BESANÇON (L.)
	BARIÉTY (M.)
	DREYFUS (G.)
	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hotel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Cliniques obstétricales	LACOMME (M.)
	MERGER (R.)
	VARANGOT (J.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	RENARD (G.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	AUBRY (M.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (St-Vincent-de-Paul)	MARIE (J.)
Clinique de pédiatrie Sociale (Enfants-Malades)	BERNARD (E.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec)	MICHAUX (L.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	COSTE (F.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	DECHAUME (M.)
Clinique stomatologique (Pitié)	SÉNÈQUE (J.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	LEMAIRE (A.)
Clinique thérapeutique médicale (St-Antoine)	FEY (B.)
Clinique urologique (Cochin)	GIROUD (A.)
Embryologie	SEZE (S. de)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	VERNE (J.)
Histologie	

Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	MM.
Hygiène et médecine préventive	TURPIN (R.)
(Prof ^r à titre personnel)	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DEPARIS (M.)
Médecine légale	DESOILLE (H.)
Parasitologie	PIÉDELIEVRE (R.)
Pathologie chirurgicale	GALLIARD (H.)
Pathologie exotique	COUVELAIRE (R.)
Pathologie expérimentale et comparée	LAVIER (G.)
Pathologie médicale	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie et thérapeutique générales	MILLIEZ (P.)
Pharmacologie	GARCIN (R.)
» (Prof ^r à titre personnel)	CHEYMOL (J.)
Physiologie	LÉVY (Mlle J.)
» (Prof ^r à titre personnel)	BINET (L.)
Physique médicale	BARGETON (D.)
» (Prof ^r à titre personnel)	DOGNON (A.)
Radiologie médicale	DJOURNO (A.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	DESGREZ (H.)
Thérapeutique	LÉGER (L.)
	BROUET (G.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Anatomie	{ CABROL (G.) COUINAUD (G.) OLIVIER (G.)	Orthopédie	{ JUDET (R.) RAMADIER (J.)
Anatomie pathologique	{ GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch. BUSSER (F.) GOUYGOU (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)	Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)	Parasitologie	{ BRUMPT (L.C.), pr. s. ch. CHABAUD (A.)
Bactériologie	{ NÉVOT (A.) pr. s. ch. BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.)		{ BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.)
Biochimie médicale	{ DESGREZ (P.), pr. s. ch. POLONSKI (J.), m. conf.	Pathologie chirurgicale	{ FLABEAU (F.) GERMAIN (A.) LAURENCE (G.) agr. par. LORTAT-JACOB (J.-L.) LOYGUE (J.) MERCADIER PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Biologie appliquée à l'Éducation Physique et aux Sports	PLAS (F.)	Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Carcinologie	{ DENOIX (P.) MATHE (G.)	Pathologie expérimentale	{ CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LÉPER (J.) MAURICE (J.) RICHEL (G.)
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (B.)		{ AUSSANNAIRE (M.) BOUR (H.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CASTAIGNE (P.), m. conf. CATINAT (J.) CONTAMIN (F.) COURY (G.) FREZAL (J.) HOUSSET (E.) LAROCHÉ (Cl.) LESOBRE (R.) MACREZ (G.) NICK (J.) PERQUIGNOT (H.) m. conf. ROYER (P.) WOLFROMM (R.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)		
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.), pr. s. ch.		
Hématologie	{ BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.)		
Histologie	{ COUJARD (R.) pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)		
Hydrologie	CORNET (A.)		
Hygiène	{ BOYER (J.), pr. s. ch. CORRE-HURST (Mme L.)		
Maladies infectieuses	{ BASTIN (R.) DUPONT (V.)		
Médecine légale	{ DEROBERT (L.), pr. s. ch. HADENGUE (A.) FOURNIER (E.) QUENIOT (M.)		
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)		
Neurologie	LHERMITTE (F.)		
Obstétrique	{ GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) THOYER-ROZAT (J.)		
Ophthalmologie	{ BRÉGEAT (P.) SARAUX (H.)		

	MM.		MM.
	JOSEPH (R.)	Pneumo phtisiologie . . .	KREIS (B.)
	MANDE (R.)	Psychiatrie	PICHOT (P.)
Pédiatrie-Puériculture . . .	MOZZICONACCI (P.)	Psychiatrie infantile . . .	DUCHÉ (D.)
	POLONOVSKI (C.)	Rhumatologie	DELBARRE (F.)
	ROSSIER (A.)		
Pharmacologie	BOISSIER (J.)		CERNÉA (P.)
	LECHAT (P.)	Stomatologie	CHAPUT (A ^{me} A.), m. c. agr
	PARROT (J.), pr. s. ch.		GRELLET (M.)
Physiologie	DEJOURS (P.)	Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)
	GOUGEROT (L.), m. conf.		LAMOTTE (M.)
	pr. s. ch.	Urologie	QUENU (L.)
Physique médicale	KELLERSHOHN		

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.		MM.
Anatomie	DEBEYRE		
	ABOULKER (P.)	Clinique obstétricale . . .	GRASSET (J.)
	AMELINE (A.), pr. s. ch.		LEPAGE (F.)
	HUGUIER (J.)		MAYER (M.)
Clinique chirurgicale	OLIVIER (G.)		RAVINA (J.)
	PADOVANI (P.)	Clinique ophtalmologique	DESIGNES (P.)
	POILLEUX (F.)		OFFRET (G.)
	ROUX (M.)	Clinique oto-rhino-laryngo-	
	VERNE (J.-M.)	logique	MADURO (R.)
	BOUDIN (G.)	Clinique pédiatrique et pué-	
	CONTE (M.)	riculture	LAPLANE (R.)
Clinique médicale	DOMART (A.)	Clinique psychiatrique . .	BARUK (H.)
	PERRAULT (M.)	Clinique urologique . . .	KUSS (R.)
	RAMBERT (P.)	Médecine légale	GAULTIER
	THIEFFRY (S.)		
	TURIAF (J.)		

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch
Biochimie médicale	ETTORI (J.) Pr. à t. pers.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

Secrétaire général de la Faculté . . . M. LENA (J.)

Secrétaires M^{me} BEURLAND (H.), M^{lle} CHAINTREUIL (G.), M^{lle} HURÉ (A.)

Conservateur en Chef M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateurs M^{lles} DUMAITRE (P.), GOICHON (A-M.)

Bibliothécaires } M^{mes} CONTET (J.), FORGET (F.),
M^{lles} LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon Mari,

A ma Fille,

A mon Père qui m'indiqua la voie de la médecine,

A ma Mère.

A Monsieur le Professeur MERGER,
Professeur de la Clinique Obstétricale et Chef du Service
de la Maternité du Centre Médico-Chirurgical FOCH

qui me donna le sujet de cette
thèse et qui me fit le grand honneur
d'accepter de la présider.

A Monsieur le Professeur Agrégé VOURC'H

en qui je garde une grande reconnaissance
pour tous les conseils précieux qu'il
m'a donnés et pour son enseignement
remarquable.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux :

Messieurs les Professeurs de Clinique

PASTEUR VALLERY-RADOT

MONDOR

FEVRE

DEBRE

DE GODART D'ALLAINES

DEGOS

HAMBURGER

DE GENNES

Messieurs les Professeurs Agrégés

PADOVANI

LAURENCE

ABOULKER

Messieurs les Docteurs

MOUCHET, Chirurgien des Hôpitaux

CHEVALLIER

Mme BERTRAND-FONTAINES

Cette thèse a été faite dans le service de notre Maître le Professeur MERGER, Professeur de Clinique Obstétricale et Chef du Service de la Maternité à l'Hôpital FOCH, sous la direction du Professeur Agrégé VOUREH, chef du service d'anesthésiologie du centre hospitalier.

Ce travail est basé sur 221 observations (total des césariennes faites à l'hôpital Foch de 1956 à 1958 inclus). La méthode de classification systématique adoptée dans le service a permis de tenir à jour des dossiers complets, et ainsi ce travail peut se baser sur la totalité des observations.

Voici le plan que nous allons suivre :

A/ - Dans le premier chapitre, nous verrons les causes qui ont déterminé l'intervention désarienne, en prenant, dans le cas où les différentes causes sont imbriquées, celle qui nous semble la plus déterminante et nous les classerons en deux catégories : causes maternelles et causes fœtales.

B/ - Dans le deuxième chapitre, nous allons étudier les différents modes d'anesthésie qui furent employés avec leur prémédication. Par prémédication, nous comprenons celle prescrite ou administrée par l'anesthésiste dans l'heure précédant l'intervention, aussi bien que toute drogue donnée dans les six heures précédant l'intervention.

Nous décrirons chaque mode d'anesthésie employée, et pour chaque produit utilisé nous préciserons ses différentes actions anesthésiques et autres: sur la respiration, la circulation, etc... ses avantages et ses inconvénients, enfin les incidents auxquels ils ont pu donner lieu. Nous ferons de même avec les produits employés en prémédication.

C/ - Dans le troisième chapitre, nous étudierons le comportement de l'enfant à la naissance, et pour cela nous diviserons cette étude en cinq catégories:

- 1°/ l'enfant a crié immédiatement,
- 2°/ l'enfant a été réanimé en moins de cinq minutes,
- 3°/ l'enfant a nécessité de cinq à dix minutes de soins,
- 4°/ l'enfant a nécessité plus de dix minutes de soins,
- 5°/ l'enfant est décédé à la naissance ou dans les 24 heures.

Dans chaque catégorie, nous noterons :

- le temps de travail avant l'intervention,
- la prématurité de l'enfant,
- les signes de souffrance foetale enregistrés pendant la période de travail,
- le mode d'anesthésie employé.

Un petit paragraphe, sur les incidents observés sur le foetus par l'emploi de Syntocinon, sera également inséré dans ce chapitre.

D/ - Dans le quatrième chapitre, nous verrons les incidents et accidents que présentèrent les césariées tout au long de l'intervention, incidents et accidents que l'on croit pouvoir rattacher à l'anesthésie et aux différents produits utilisés.

PREMIER CHAPITRE

CAUSES AYANT NECESSITE L'INTERVENTION CESARIENNE

A/ - Causes d'origine maternelle:

Ce sont les causes les plus fréquentes puisqu'elles représentent 70,12% des cas, qui se décomposent comme suit :

I° Locales :

- 20,36% pour dystocie osseuse (Bassin généralement rétréci..
- 12,21% pour dystocie dynamique (et echec de déclenchement
- 9,04% pour obstacle praevia (placenta , fibrome ou kyste)
- 3,1% pour grossesse prolongée avec échec du déclenchement du travail.
- 2,71% pour césarienne antérieure,
- 2,71% pour déchirures antérieures périnéales,
- 2,26% pour menace de rupture utérine,
- 0,90% pour fibrome ou néo utérin.

II° Générales :

- 7,24% pour néphrite hypertensive, avec antécédents de morts foetales ou césariennes antérieures.
- 2,71% pour antécédents de morts foetales ou de mort-nés.
- 1,37% pour cardiopathie
- 1,37% pour diabète ou obésité,
- 0,90% pour troubles pulmonaires,

0,90% pour incompatibilité rhésus,

0,90% pour décès

1,37% divers (appendicite, occlusion, maladie de Little)

B/ - Causes d'origine foetales :

sont de deux tiers moins importante puisqu'elles représentent 28, 97% des cas qui se décomposent comme suit :

15,38% pour souffrance foetale apparue avant tout début de travail, ou en cours de travail,

6,79% pour présentation incompatible avec un accouchement normal,

5,43% pour disproportion du volume foetal par rapport à un bassin normal.

1,37% pour procidence ou latéro-cidence du cordon.

Nous savons que les signes de souffrance foetale sont:

1°/ - les modifications des bruits du coeur, accélération puis ralentissement qu'on estime pathologique aux environs de 110 battements par minutes. Les irrégularités du rythme. Puis la disparition du deuxième bruit.

2°/- le passage du méconium dans le liquide amniotique se traduisant objectivement par un liquide teinté, puis à un degré de plus, "purée de pois".

DEUXIEME CHAPITRE

DIFFERENTES ANESTHESIES UTILISEES

Nous ne parlerons que de l'anesthésie utilisée avant l'extraction foetale.

L'anesthésie dans la césarienne vise deux être dont un très fragile. Toute action sur l'organisme maternel a des répercussions sur l'organisme foetal. Le foetus au moment de l'accouchement est très sensible à l'anoxie.

On sait que c'est l'accumulation de CO^2 qui stimule le centre respiratoire et provoque la première respiration mais si l'accumulation de CO^2 est trop importante il se produit une dépression du centre respiratoire.

Cinq minutes d'anoxie locale créent des lésions histologiquement décelables, réversibles à ce stade si le traitement est institué c'est à dire l'oxygénation mais si le traitement n'est pas mis en oeuvre ces lésions deviennent irréverssibles.

Trois règles principales :

- a/ - anesthésie rapide,
- b/ - aussi peu toxique que possible,
- c/ - permettant une bonne oxygénation.

A/ - Nous commencerons par le produit qui fut le plus souvent utilisé:
LE CYCLOPROPANE, dans 73,99% des cas.

Le cyclopropane est un gaz qui se donne en circuit fermé. La méthode consiste à faire inhaler un mélange de 500 cm³ de C₃ H₆ et de 500 cm³ de O₂. La perte de conscience et l'analgésie surviennent très rapidement: de 1 à 3 minutes après l'induction. On diminue alors le cyclopropane à 50 cm³. Avant la coupure du cordon, on coupe le C₃ H₆ et on purge le circuit pour remplir le ballon avec de l'O₂ seulement.

Le cyclopropane traverse immédiatement et quantitativement la barrière placentaire. Mais grâce à son élimination rapide, la respiration et le premier cri apparaissent spontanément.

Le cyclopropane n'est pas sans danger cependant :

- vomissements à l'induction qui sont terriblement rebelles,
- risques de surdosage entraînant une dépression du centre respiratoire et une apnée,
- action cardiotoxique, qui se trouve encore accrue, lorsque le C₃ H₆ est combiné avec l'hormone vasopressine post-hypophysaire. Peuvent apparaître :
 - . extrasystoles ventriculaires,
 - . arythmies,
 - . fibrillations,
 - . tachycardies.
- choc au cyclopropane: inexistant, dans les cas qui nous intéressent, car il n'apparaît qu'après une administration prolongée de C₃ H₆.

La prémédication, surtout vagolitique et opiacée diminue beaucoup les risques d'accidents cardiaques.

- Spasmalgine
- Péthidine, qui n'est pas dérivé de l'opium, mais a des propriétés très proches de celles de l'opium; ce qui permet de le classer parmi les opiacées.

a/ - La Papavérine est un antispasmodique; elle dilate les fibres lisses et n'a aucun rôle analgésique.

b/ - La Morphine, le Pantopan et la Péthidine, dépriment le système nerveux central: ont donc un effet euphorisant, ce qui justifie leur intérêt en prémédication.

Divers inconvénients :

- favorisent les vomissements,
- dépriment le centre respiratoire,
- passent très rapidement à travers le placenta et provoquent une dépression du centre respiratoire foetal, dépression qui est maximale 1 heure 1/2 après leur administration à la mère.
- MACNAB en 1955 montre que la morphine traverse le placenta et que la dose maximale se trouve dans le sang du fœtus 1 h.1/2 à 2 heures après son administration à la mère et que 4 heures après on peut encore observer l'action dépressive de la morphine sur le fœtus.

Cet auteur montre aussi que la N. ALLYLMORPHINE traverse le placenta 5 minutes après l'injection à la mère et s'oppose à l'action dépressive de la morphine.

- APGAR et PAPPER en 1952 dans leurs travaux sur le dolosal établissent que l'on retrouve dans le sang foetal 60' à 70% de la concentration qui existe dans le

sang maternel - et que le maximum d'action est obtenu au bout d'I/4 d'heure à 1 heure chez la mère et de 1 heure à 1 heure I/2 chez le fœtus. Ses effets s'estompent au bout de 4 heures

c/ - la Spalmalgine, est composée par : -1 ctg Pantopan
-2 ctg Papavérine
-1 ctg atrisal (dérivé de l'atropine)

c'est un antispasmodique qui possède les propriétés analgésiques du PANTOPON ainsi que ses inconvénients.

3/ - Les autres produits employés en prémédication :

- La Chlorpromazine est un neuroplégique. Son action s'exerce à la fois sur le système nerveux central et sur le système nerveux autonome. C'est un dérivé de la Phénothiasine.

Parmi ses actions essentielles, notons seulement celles qui la font employer en prémédication:

- action sédatrice sur le système nerveux central:
ce qui permet de renforcer la prémédication chez les sujets présumés résistants.
- action hypotensive très souvent utilisés en obstétrique : (néphrite hypertensive, coma éclamptique,...)
- action anti-émétique
- ne traverse pas le placenta.

Il présente des inconvénients :

- . quelquefois des troubles du rythme cardiaque, généralement peu graves,
- . après son administration, l'Ether peut manifester ses propriétés cardio-dépressives, qui alors ne sont plus contrebalancées par sa propriété

adrenalino-secretive: le Largactil étant un inverseur de l'Adrenaline. On court le risque dans ce cas de collapsus cardio-vasculaire. Il semble toutefois que ceci ne se produise que sous anesthésie profonde à l'Ether.

Le largactil peut s'employer en I.M. ou en I.V. Dans les cas en question, il a été surtout employé en I.V. 100 mgr pour 250 cm³ de sérum glucosé, pour réduire l'hypertension.

- La Coramine ou Nikéthamide, est un analeptique respiratoire: elle stimule le centre respiratoire, à la fois par action sur le centre lui-même et par action indirecte par l'intermédiaire du sinus carotidien. Elle soutient la pression artérielle et améliore la fonction cardiaque.

- Le Buscopan Bromure de N-Buthyl Hyoscine, est un spasmolytique.

- Le Nembutal est un pentobarbiturique: barbiturique à action lente. Il donne un sommeil proche du sommeil naturel. Il est employé en prémédication pour son action sédatrice et hypnotique.

Il est employé à la dose de :

- 50 à 100 mgr par voie bucale,
- 60 à 120 mgr par voie rectale.

Comme le penthotal, le Nembutal passe à travers le placenta 10 minutes après son administration. Il exerce une action dépressive sur le centre respiratoire foetal.

FEALY dans ses travaux sur le Nembutal en 1958 montre qu'après injection de la drogue, le sang

foetal contient, au bout de 1 minute, 74% de la dose du sang maternel. Puis les deux concentrations s'égalisent et cet équilibre persiste pendant trois heures.

- La Prométhazine est un corps appartenant à la série de la Dibenzoparathizine comme le Largactil. C'est un antihistaminique de synthèse. En outre, et c'est ce qui permet de l'utiliser en prémédication, c'est un hypnotique.

Il s'emploie à la dose de 25 à 50 mgr en I.M.

Voyons maintenant dans quelles proportions ces différentes prémédications furent utilisées :

- C3 H6 + 1 prémédication = 22,17% qui se décomposent en :

- . C3 H6 + Vagolytique = 16,19%
- . C3 H6 + Opiacées = 4,52%
- . C3 H6 + Chlorpromazine = 0,90%
- . C3 H6 + Nicetamide = 0,45%

- C3 H6 + 2 prémédications = 17,55% qui se décomposent en :

- . C3 H6 ≠ Opiacées + Vagolytique = 9,95%
- . C3 H6 + 2 Opiacées = 2,70%
- . C3 H6 + Nicetamide + X = 2,70%
- . C3 H6 + Chlorpromazine + X = 1,36%

- C3 H6 + 3 prémédications = 8,59% qui se décomposent en :

- . C3 H6 + 2 Opiacées + Vagolytique = 4,07%
- . C3 H6 + Opiacées + Vagolytique + Nicetamide = 1,80%
- . C3 H6 + 3 Opiacées = 1,36%
- . C3 H6 + 2 Opiacées + Nebubarbital = 0,45%
- . C3 H6 + Opiacées + Vagolytique + Chlorpromazine = 0,45%
- . C3 H6 + Opiacées + Largactil + Nicetamide = 0,45%

- C3 H6 + 4 prémédications = 4,07% qui se décomposent en :
 - . C3 H6 + 2 Opiacées + 2 Vagolytiques = 2,26 %
 - . C3 H6 + 2 Opiacées + Vagolytique + Coramine = 1,80%
- C3 H6 + 5 prémédications = 0,45%
- à C3 H6 sans prémédication notée = 8,59 %

Ce que nous venons de voir, concerne les cas où le Cyclopropane a été employé seul comme agent anesthésique; nous pouvons y rattacher les cas où il fut employé comme agent principal. Nous allons dire maintenant quelques mots des produits qui furent utilisés comme adjuvant du Cyclopropane.

I/ - Le Protoxyde d'Azote, est un gaz qui, aux concentrations employées: 60 à 80% dans l'oxygène, provoque une analgésie et une perte de conscience rapides, mais ne donne aucun relâchement musculaire. C'est un anesthésique moins puissant que le Cyclopropane, aussi est-il difficile de l'employer seul pour réaliser l'anesthésie d'une césarienne.

Le Protoxyde d'Azote n'a pas d'effet toxique sur l'enfant, sauf si on l'emploie à des concentrations supérieures à 80%, car il provoque une asphyxie maternelle et par contre coup, une asphyxie de l'enfant qui à la naissance est cyanosé. Cette cyanose disparaît en général très rapidement car l'élimination du N2 O est très rapide.

2/ - Les Curarisants, qui ne sont pas des anesthésiques: ils ne provoquent ni analgésie, ni perte de conscience. Ils provoquent une paralysie musculaire flasque, atteignant tous les muscles striés d'actions volontaire.

La paralysie des muscles abdominaux permet un meilleur abord chirurgical.

Le nombre des muscles paralysés est en rapport avec la quantité injectée :

- une dose faible donne une paralysie des muscles de la tête et du cou,
- une dose moyenne donne une paralysie des muscles des membres et de l'abdomen.
- une dose plus forte entraîne une apnée par paralysie des muscles respiratoires et du diaphragme.

Quant au passage transplacentaire des curarisants, les différents auteurs ne sont pas d'accord. Il ne semble pas cependant que, même en cas de passage dans l'organisme foetal, il y ait à noter d'action dépressive sur la respiration foetale.

Les curares permettent l'intubation sous anesthésie relativement légère, alors que sans eux, on doit attendre le stade d'anesthésie profonde pour intuber. L'intubation est très intéressante, car elle permet de parer à tout risque d'inondation trachéale par vomissements ou régurgitations.

Trois Curares surtout furent utilisés :

- La Succinylcholine ou Célocurins
 - La Gallamine
 - La D-tubo curarine.
- La Succinylcholine, est un curare qui agit par dépolarisation de la plaque motrice. Elle a une durée d'action très brève, de 2 à 10 minutes. Elle s'emploie à la dose de 20 à 60mgr. Très souvent utilisée pour pratiquer une intubation.

- La Gallamine est un curare synthétique qui agit en empêchant la dépolarisation de la plaque motrice. Il a une durée d'action moyenne de 30 à 35 minutes. Il est employé à la dose de 80 à 100 mgr. Ses antidotes sont la Néostigmine et l'Esérine.
- La D-tubo curarine, est un curare naturel qui agit par le même mécanisme que la Gallamine, c'est à dire en s'opposant à la dépolarisation de la plaque motrice. Elle a une durée d'action de 40 à 50 minutes, donc supérieure à celle de la Gallamine et s'emploie à la dose de 7 à 15 mgr. Mêmes antidotes que la Gallamine.

Le Penthiobarbital traverse la barrière placentaire comme l'ont montré les travaux de DILLIE, de BELL, de WOODBURY et de NICHOLSON, dans un délai de 7 à 15 minutes après l'injection intraveineuse chez la mère. La concentration dans le sang foetal serait alors de 50% supérieure au taux existant dans le sang maternel. Il s'ensuit une forte dépression respiratoire du nouveau-né.

FLAMERS dans ses travaux sur le penthotal en 1957 précise que les concentrations de ce produit dans les sangs maternel et foetal décroissent progressivement pendant une période de 15 Heures à davantage.

Pour cette raison on n'utilise le Pentbthal dans les césariennes :

- qu'à dose très faible et uniquement comme starter. 20 à 40 gr d'une solution à 5%,
- de telle manière qu'il ne se passe pas 7 minutes entre l'injection, et l'extraction de l'enfant; c'est à dire que l'on pratique l'injection rapidement, dès que tout est prêt champs posés, chirurgien "bistouri en main",
- et qu'on complète l'action du Pentothal par l'action d'un autre anesthésique, soit gazeux : N₂ O ou C₃ H₆ soit volatil : Ether ou Fluothane.

Pour un meilleur relâchement musculaire, on emploie dans certains cas les Curarisants.

- Outre l'inconvénient majeur de déprimer la respiration, le pentothal présente d'autres inconvénients : risque de vomissement, de laryngospasme, et de Bronchospasme.

Nous avons déjà vu précédemment le Cyclopropane et le Protoxyde d'Azote; nous verrons l'Ether plus loin, parlons maintenant de Fluothane.

- Le Fluothane, est un liquide volatil, qui provoque la perte de conscience et l'analgésie à des concentrations de 1 à 2% en quelques minutes. C'est un anesthésique puissant.

Mais il présente quelques inconvénients: il provoque :
- une bradycardie, qu'il faut compenser par une prémédication fortement atropinée.

- Une hypotension , qui est encore accrue par l'emploi de la D-tubo curarine.
- Une accélération de la respiration ; dès que sa concentration dépasse 1%, par voie de conséquence la respiration devient superficielle et la cyanose apparaît rapidement .
- Enfin , le relâchement musculaire n'apparaît que lorsque la respiration est très déprimée. Or, on ne peut atteindre ce stade.

Ce qui permet d'expliquer que l'on ne peut demander au Fluothane qu'un rôle de complément anesthésique.

Quelques chiffres maintenant, montrant dans quelles proportions ces différents compléments anesthésiques furent utilisés :

- Penthiobarbital + complément gazeux = 13,90% qui se décomposent en :

Penthiobarbital + C3 H6	= 8,54%
" + C3 H6 + N2 O	= 3,60%
" + N2 O	= 1,31%

- Penthiobarbital + complément volatil (ici Fluothane) = 1,31%

- . Penthiobarbital + complément gazeux + curares= 4,57%
qui se décomposent en :
 - sans intubation= 2,26%
 - avec intubation= 2,27%

C/ - Après le Cyclopropane et le Penthiobarbital, voyons les autres produits et procédés, qui furent beaucoup plus rarement employés.

- L'Ether, qui est un anesthésique volatil , est explosif. L'induction par l'Ether est relativement longue; il faut un minimum de 10 minutes pour permettre de pratiquer l'incision abdominale. C'est un anesthésique puissant, qui conserve la respiration spontanée et donne, à un stade déjà profond de l'anesthésie, un bon relâchement musculaire.

Nous avons vu précédemment les inconvénients que peut présenter l'Ether lorsqu'il est employé avec la chlorpromazine.

L'Ether passe à travers le placenta. Il arrive, en effet , que dans certains cas d'extraction prolongée, l'enfant naisse endormi, mais en ayant cependant une respiration satisfaisante. On décèle d'ailleurs dans son expiration l'odeur d'Ether.

L'Ether a été employée ici surtout dans des cas particuliers : asthmatique, obèse. Les asthmatiques en effet supportent difficilement le Cyclopropane et le Penthiobarbital.

Les obèses sont d'autre part très difficiles à endormir, car il faut employer des doses très importantes, très difficiles sinon parfois impossibles à ventiler,

d'où la nécessité de conserver une respiration spontanée.

- Pourcentage des anesthésies à l'Ether = 0,90%.

- La RACHIANESTHESIE est un procédé anesthésique qui agit par interruption au niveau médullaire des voies de conduction de la douleur. Cette interruption se fait directement par imprégnation des filets nerveux dans l'espace sous arachnoïdien par un anesthésique local.

En même temps se produisent une paralysie par interruption des voies motrices et une vaso-dilatation par interruption des voies du système nerveux autonome.

On connaît la disposition métamérique des voies de la sensibilité, et leur niveau d'aboutissement à la moelle épinière, on peut délimiter le territoire à analgésier.

Technique : se fait par ponction lombaire. Différents anesthésiques locaux peuvent être utilisés: Procaine, Méthycaine, Tétracaine, Nupercaine. Chacun a une technique un peu différente. Dans les cas suivants, c'est la Nupercaine en solution à 1/200° qui a été employée; à dose moyenne de 12 cm³. Sa durée d'action est d'environ 3 heures.

La Rachianesthésie doit être complétée par l'action d'un anesthésique léger qui provoquera la perte de conscience, ce que la Rachianesthésie ne produit pas.

Bien entendu, il n'y a aucun passage transplacentaire des produits utilisés pour la Rachianesthésie, et en

cela la rachianesthésie est l'anesthésie de choix pour le nouveau-né, en particulier pour le prématuré qui n'a à se défendre contre aucun apport toxique

Mais ce procédé comporte cependant un assez grand nombre de risques :

- Locaux, dus à la ponction lombaire :

- . Hémorragie
- . Cassure d'aiguille
- . Ponction impossible
- . Blessure de racine
- . Infection : très grave.

- Respiratoire : paralysie respiratoire de mécanisme périphérique ou central.

- Cardiaque : collapsus cardio-vasculaire par chute de la tension.

- Neurologique fréquents et graves :

- . Céphalées post-opératoires
- . Paralysie du VI
- . Paraplégie définitive
- . Hémiplégie
- . Syndrome de la queue de cheval.

Donc beaucoup de dangers, ce qui limite son emploi à quelques cas particuliers.

- Dans un cas de tuberculose pulmonaire, interruption de grossesse à 7 mois 1/2 .

- Chez une femme ayant déjà eu deux enfants morts-nés, on pratique une césarienne à 7 mois 1/2, sous Rachianesthésie.

- Dans un cas d'épaule : négligée.

Pourcentage des Rachianesthésies = 1,31%

- Le TRICHLORETHYLENE est un anesthésique volatil, ni explosif, ni inflammable. En contact avec de la Chaux sodée, il produit du Dichloracétylène toxique: aussi ne peut-on l'employer qu'en circuit ouvert.

C'est un excellent analgésique à des concentrations de 1 à 2%.

On ne peut obtenir, avec le Trichloréthylène, de résolution musculaire, car cette résolution n'apparaît qu'à un stade toxique.

Il présente quelques dangers :

- Action cardio-toxique
- Action respiratoire: il accélère la respiration et par voie de conséquence la rend superficielle. En cas de surdosage, il peut même entraîner une apnée.

Le Trichloréthylène est très souvent donné pendant la période de travail, en bouffées, comme analgésique.

Le Trichloréthylène n'a été employé ici que dans 0,45% des cas.

TROISIEME CHAPITRE

LE COMPORTEMENT DE L'ENFANT A LA NAISSANCE

Suivant leur comportement à la naissance, nous avons classé les enfants en 5 groupes .

- 1° Enfants ayant crié immédiatement,
- 2° Enfants ayant été réanimés en moins de cinq minutes.
- 3° Enfants ayant nécessité de cinq à dix minutes de soins.
- 4° Enfants ayant nécessité dix minutes et davantage de soins.

Dans ce groupe, nous ajouterons les enfants ayant présenté des syncopes respiratoires ou cardiaques.

- 5° Enfants décédés à la naissance ou dans les 24 heures.

Voyons d'abord quels sont les pourcentages d'enfants se situant dans les différentes catégories.

- Cri immédiat	= 25,79%
- Réanimation de moins de cinq minutes	= 41,52%
- Réanimation de cinq à dix minutes	= 20,81%
- Réanimation de plus de dix minutes	= 8,19%
- Décès à la naissance ou dans les 24 H.	= 3,16%

Si l'on retranche de ces derniers les deux césariennes post-mortem =

- la I° en 1957 chez une femme présentant un cancer de la langue et qui fit brusquement une rupture des carotides.

- la 2° en 1958 chez une femme bien portante qui décéda
brutalement, en cours de travail, d'une embolie
amniotique. C'est le diagnostic qui a été
porté.

ce qui reporte le chiffre d'enfants décédés à la naissance ou dans
les 24 heures à 2,26%.

Par rapport à la durée de travail avant l'intervention, voici
comment se répartissent les enfants dans chaque catégorie:

1° Enfants ayant crié immédiatement :

64,90% avant tout début de travail
21,05% après 1,2,3 heures de travail,
5,26% après 4,5,6 heures de travail,
5,26% après 7,8,9 heures de travail,
1,74% après 10,11,12 heures de travail,
1,74% après 16,17,18 heures de travail.

2° Enfants ayant été réanimés en moins de cinq minutes :

47,25% avant tout début de travail,
16,70% après 1,2,3 heures de travail,
10,98% après 4,5,6 heures de travail,
9,89% après 7,8,9 heures de travail,
4,39% après 10,11,12 heures de travail,
3,29% après 13,14,15 heures de travail,
2,19% après 16,17,18 heures de travail,
1,09% après 19,20,21 heures de travail,
1,09% après 22,23,24 heures de travail.

3° Enfants ayant nécessité de cinq à dix minutes de soins :

56,52% avant tout début du travail
17,39% après 1,2,3 heures de travail,
13,04% après 4,5,6 heures de travail.

3° Enfants ayant nécessité de cinq à dix minutes de soins (suite)

- 2,17% après 7,8,9 heures de travail,
- 4,34% après 10,11,12 heures de travail,
- 2,17% après 13,14,15 heures de travail,
- 4,34% après 19,20,21 heures de travail.

4° Enfants ayant nécessité plus de dix minutes de soins :

- 16,66% avant tout début de travail,
- 44,44% après 1,2,3 heures de travail,
- 16,66% après 4,5,6 heures de travail,
- 5,55% après 7,8,9 heures de travail,
- 5,55% après 10,11,12 heures de travail,
- 5,55 % après 19,20,21 heures de travail.

5° Enfants décédés :

- 40% avant tout début de travail,
- 20% après 10,11,12 heures de travail,
- 20% après 19,20,21 heures de travail,
- 20% après 22,23,24 heures de travail.

C'est la catégorie d'enfants "cri-immédiat" qui comporte le plus gros pourcentage d'interventions avant tout début de travail: 64,90% :

- pour 47,25% dans la catégorie 2° (-de 5 minutes de soins)
- " 56,52% dans la catégorie 3° (de 5 à 10 minutes de soins)
- " 16,66% dans la catégorie 4° (+ de 10 minutes de soins)
- " 40% dans la catégorie 5° (enfants décédés)

D'autre part, dans cette catégorie "cri immédiat", on ne trouve pas de durée de travail supérieure à 18 heures, alors que dans les autres catégories on trouve 21 et 24 heures.

On peut aussi noter que le pourcentage d'interventions se situant après 19 et 21 heures augmente progressivement d'une

catégorie à l'autre. Il est de :

- 1,09% dans la catégorie 2°
- 4,34% dans la catégorie 3°
- 5,55% dans la catégorie 4°
- 20% dans la catégorie 5°

Voyons maintenant quel est le pourcentage de prématurés et d'enfants nés à terme dans chaque catégorie :

1° Enfants ayant crié immédiatement :

- 1,74% à 7 mois
- 7,01% à 7 mois 1/2
- 7,01% à 8 mois
- 10,52% à 8 mois 1/2
- 73,68% à terme.

2° Enfants ayant nécessité moins de cinq minutes de soins :

- 2,19% à 7 mois
- 1,09% à 7 mois 1/2
- 9,89% à 8 mois
- 3,29% à 8 mois 1/2
- 83,51% à terme.

3° Enfants ayant nécessité de cinq à dix minutes de soins :

- 2,08% à 7 mois 1/2
- 8,33% à 8 mois
- 4,16% à 8 mois 1/2
- 85,62% à terme

4° Enfants ayant nécessité plus de dix minutes de soins :

- 5,55% à 7 mois
- 5,55% à 7 mois 1/2
- 5,55% à 8 mois
- 5,55% à 8 mois 1/2
- 77,77% à terme.

5° Enfants décédés :

14,28% à 7 mois 1/2

85,71% à terme

Les pourcentages des prématurés et d'enfants nés à terme sont sensiblement superposables d'une catégorie dans l'autre, avec cependant une légère prédominance d'enfants nés avant terme dans la catégorie I° "cri immédiat".

Voyons maintenant quels sont les pourcentages de souffrances foetales enregistrées dans les différentes catégories d'enfants :

- Cri immédiat	: 3,50%
- Réanimation de moins de cinq minutes	: 23,07%
- Réanimation de cinq à dix minutes	: 20,83%
- Réanimation de plus de dix minutes	: 11,11%
- Décès à la naissance ou dans les 24 heures	: 14,28%

C'est dans la première catégorie, "cri immédiat" que le pourcentage de souffrances foetales enregistrées pendant la période de travail est la plus faible :

- 4 à 8 fois moindre que dans les 4 autres catégories.

Maintenant, nous allons voir le pourcentage d'enfants se situant dans les différentes catégories par rapport au mode d'anesthésie utilisé.

Pour les anesthésies pratiquées avec le CYCLOPROPANE, nous trouvons :

- Cri immédiat	: 22,94%
- Réanimation de moins de cinq minutes	: 43,93%
- Réanimation de cinq à dix minutes	: 21,93%
- Réanimation de plus de dix minutes	: 9,24%
- Décès à la naissance ou dans les 24 Heures	: 2,31%

avec le PENTHIOBARBITAL :

- Cri immédiat	: 32,43%
- Réanimation de moins de cinq minutes	: 37,83%
- Réanimation de cinq à dix minutes	: 21,62%
- Réanimation de plus de dix minutes	: 5,45%
- Décès à la naissance ou dans les 24 heures	: 2,72%

avec la RACHIANESTHESIE : (3 cas)

- Cri immédiat	: 66,66%
- Réanimation de moins de cinq minutes	: 0
- Réanimation de cinq à dix minutes	: 0
- Réanimation de plus de dix minutes	: 0
- Décès à la naissance ou dans les 24 Heures	: 33,33%

avec l'ETHER :

- Cri immédiat	: 50%
- Réanimation de moins de cinq minutes	: 50%
- Réanimation de cinq à dix minutes	: 0
- Réanimation de plus de dix minutes	: 0
- Décès à la naissance ou dans les 24 heures	: 0

avec la FLUOTHANE :

- Cri immédiat	: 0
- Réanimation de moins de cinq minutes	: 50%
- Réanimation de cinq à dix minutes	: 50%
- Réanimation de plus de dix minutes	: 0
- Décès à la naissance ou dans les 24 heures	: 0

De ces chiffres, il ressort que le pourcentage de mortalité foetale est pratiquement le même dans les anesthésies par le Cyclopropane et par le Pentththal:

- 2,31% pour 2,72 %

Le pourcentage d'enfants ayant crié immédiatement est le plus important :

avec la Rachianesthésie : 66,66%

pour décroître ensuite progressivement,

avec l'Ether : 50%

avec le Penthiobarbital : 32,43%

avec le Cyclopropane : 22,54%

et avec le Fluothane : 0

Voyons maintenant si les prémédications opiacées ont pu avoir une action sur le comportement de l'enfant :

Anesthésie avec prémédication non opiacée :

- Cri immédiat : 36,84%
- Réanimation de moins de cinq minutes : 39,09%
- Réanimation de cinq à dix minutes : 18,04%
- Réanimation de plus de dix minutes : 3%
- Décès à la naissance ou dans les 24 Heures: 3%

Anesthésie avec prémédication opiacées

- Cri immédiat : 8,33%
- Réanimation de moins de cinq minutes : 40,62%
- Réanimation de cinq à dix minutes : 22,91%
- Réanimation de plus de dix minutes : 14,58%
- Décès à la naissance ou dans les 24 heures: 3,12%

Nous voyons d'après ces chiffres, que le pourcentage d'enfants ayant crié immédiatement est un peu plus de 4 fois supérieur dans la catégorie d'anesthésie sans prémédication opiacée: 36,84% pour 8,33%.

- Le pourcentage de décès à la naissance est sensiblement le même : 3% pour 3,12%

- Le pourcentage d'enfants ayant nécessité plus de dix minutes de soins est près de 5 fois plus élevé dans la catégorie ayant reçu une prémédication opiacée.

Nous allons étudier maintenant le comportement des enfants dans les cas d'anesthésie avec ou sans curarisants.

Anesthésie sans Curare :

- Cri immédiat	: 25,79%
- Réanimation de moins de cinq minutes	: 46,02%
- Réanimation de cinq à dix minutes	: 19,87%
- Réanimation de plus de dix minutes	: 7,38%
- Décès à la naissance ou dans les 24 heures	: 2,84%

Anesthésie avec Curare :

- Cri immédiat	: 26,82%
- Réanimation de moins de cinq minutes	: 34,14%
- Réanimation de cinq à dix minutes	: 26,82%
- Réanimation de plus de dix minutes	: 12,19%
- Décès à la naissance ou dans les 24 heures	: 0

Il ressort de ces chiffres que le pourcentage d'enfants ayant crié immédiatement est sensiblement le même dans les deux catégories.

Les réanimations de plus de cinq minutes et de plus de dix minutes sont plus élevées dans les anesthésies avec Curare: 26,82% et 12,19% pour respectivement 19,87% et 7,38% dans les anesthésies sans Curare.

Nous allons dire maintenant quelques mots des incidents observés au cours de l'emploi du Syntocinon.

Ce dernier est un ocytotoxique de synthèse qui présente l'avantage d'être exempt de Vasopressine, ce qui permet son emploi chez les femmes hypertendues ou en état de toxémie gravidique.

Il n'a pas été employé en 1956, nous avons trouvé son administration dans 8 cas au cours des années 1957 et 1958.

- 1° cas - 2 unités : échec du déclenchement,
- 2° cas - 2 heures 1/2 de perfusion, dose non notée: pas d'incident.
- 3° cas - 9 heures de perfusion, dose non notée: pas d'incident.
- 4° cas - 3 heures de perfusion avec 5 unités : pas d'incident.
- 5° cas - 5 unités : arrêt de la perfusion, car modifications
des bruits du coeur,
- 6° cas - 5 unités : arrêt de la perfusion, car accélération des bruits
du coeur.
- 7° cas - 5 unités pendant 3 heures : arrêt, car modification des
bruits du coeur.
- 8° cas - 7 unités pendant 1 heure: arrêt, car décès brutal de la
mère. Embolie amniotique, semble-t-il.

Donc sur 8 cas :

- 1 échec de déclenchement.
- 3 sans incidents.
- 4 avec incidents, (modification des bruits du
coeur et 1 cas de décès de la mère).

QUATRIEME CHAPITRE

INCIDENTS ET ACCIDENTS MATERNELS

Ce sont avant tout les vomissements en cours d'anesthésie, survenant le plus souvent d'ailleurs dès la période d'induction de l'anesthésique. Accident à la merci duquel on se trouve très fréquemment et qui peut parfois se terminer de façon dramatique.

Ce sont aussi les incidents et accidents respiratoires: modification de la respiration, cyanose, apnée. .

Ce sont encore les incidents et accidents cardiaques : tachycardie, irrégularité de rythme, ralentissement, arrêt cardiaque,

En 1956 : Un cas de vomissement au début de l'induction. Anesthésie par C3 H6 + Atropine, Pethidine. En fin d'intervention on constate une cyanose. Une intubation est alors pratiquée et ramène du liquide qui se trouvait dans la trachée. L'enfant a nécessité 10 minutes de réanimation.

Un 2° cas de vomissement à l'induction. Anesthésie par C3 H6 + Atropine Péthidine. L'anesthésie étant légère, on a reveillé le malade et l'on a recommencé de nouveau l'anesthésie. L'enfant a nécessité 10 minutes de réanimation.

En 1957 : Un cas de vomissement à l'induction qui entraîne très rapidement une cyanose. L'aspiration trachéale est aussi pratiquée. L'anesthésie avait été faite par le C3 H6 seul sans prémédication notée. L'enfant a crié immédiatement.

Un cas de syncope cardiaque irréversible en fin d'intervention. Chez une hypertendue (24-12) albuminique (6gr.10) obèse et oedémateuse. Le travail a été déclenché par deux fois avec 5 unités de post-hypophyse, sans résultats. D'autre part, pour essayer d'amorcer une baisse tensionnelle, on avait perfusé deux fois 50 mgr de Largactil avant l'intervention. Anesthésie par le Cyclopropane. Extraction facile d'un enfant qui crie immédiatement; puis l'anesthésie est complétée par un peu de Penthiobarbital et de la Gallamine. On assiste la respiration. En fin d'intervention comme la décurarisation semblait insuffisante, on fait de la néostigmine précédée cinq minutes avant d'une injection d'Atropine. Quelques minutes après, arrêt cardiaque qui se révèle rapidement irréversible. Massage cardiaque, défibrillateur furent mis en oeuvre dans les délais les plus brefs, sans rien changer.

Un 2° cas de vomissement à l'induction, entraînant une cyanose. Anesthésie par le C3 H6 + dérivé à base de Pantopon. La malade est réveillée; on pratique une nouvelle anesthésie avec intubation et aspiration. L'enfant a été désobstrué.

En 1958 : Un cas d'apnée avec mydriase et pouls arythmique après extraction foetale. Anesthésie par C3 H6 + Atropine. Une intubation est aussitôt pratiquée sous oxygénation; tout rentre dans l'ordre rapidement et l'enfant a été désobstrué.

Un cas de vomissement à l'induction. Anesthésie par C3 H6 + Atropine. L'enfant a été désobstrué.

Un deuxième cas de vomissement à l'induction. Anesthésie par C3 H6 sans prémédication notée. L'enfant a crié tout de suite.

Un deuxième cas d'apnée avec cyanose et pouls à 124. Anesthésie par C3 H6 + Atropine Pethidine en prémédication. On coupe le C3 H6 et on oxygène abondamment la malade en assistant sa respiration. La respiration spontanée reprend au bout de 2 minutes environ. L'enfant a été désobstrué.

Ce qui donne: sur 219 interventions : - 6 vomissements
- 2 apnées
- 1 mort enfin d'intervention.

Sur les 6 vomissements :

- 2 avec Cyclopropane seul
- 2 avec Cyclopropane + (Atropine.
(Pethidine.
- 1 avec Cyclopropane + Atropine
- 1 avec Cyclopropane + dérivé à base de Pantopon.

Sur les 2 apnées :

- 1 avec Cyclopropane + Atropine
- 1 avec Cyclopropane + (Atropine
Péthidine)

Pour le cas de mort en fin d'intervention, l'anesthésie, avait été :

- C3 H6 + Gallamine + Penthiobarbital + Atropine +
Néostigmine.

Ce qui donne :

- 4,84% d'incidents et accidents avec le Cyclopropane.
- 2,08% " " avec le Penthiobarbital + Curare +
Néostigmine.

A PROPOS DES ANESTHESIES POUR INTERVENTIONS CESARIENNES

(Etude basée sur 221 observations)

CONCLUSIONS DE LA THESE

=====

Sur les 221 Césariennes pratiquées de 1956 à 1958 inclus, quelques chiffres permettent de tirer les conclusions suivantes :

- 1/ - Ce sont les causes maternelles qui, dans un peu plus des 2/3 des cas : 70,12%, ont déterminé l'intervention. Les causes foetales n'intervenant que dans 28,97% des cas.
- 2/ - Dans l'ordre de fréquence, voici quels furent les différents modes d'anesthésie utilisés:

- le Cyclopropane	= 73,99%
- le Penthiobarbital I.V.	= 21,09%
- la Rachianesthésie	= 1,31%
- l'Ether	= 0,90%
- Le Trichloréthylène	= 0,45%

3/ - Voici comment se répartissent les enfants suivant leur comportement à la naissance :

- Cri immédiat	= 25,79%
- Réanimation de moins de cinq minutes	= 41,52%
- Réanimation de cinq à dix minutes	= 20,81%
- Réanimation de plus de dix minutes	= 8,19%
- Décès à la naissance ou dans les 24 heures	= 3,16%
- Décès foetaux chez les femmes anesthésiées	= 2,26%

4/ - Le comportement de l'enfant à la naissance se trouve influencé par différents facteurs :

a/ - La longueur du travail ayant précédé l'intervention.

C'est la catégorie d'enfants "cri immédiat" qui comporte le plus gros pourcentage d'interventions avant tout début de travail: 64,9%.

D'autre part, dans cette même catégorie "cri immédiat" on ne retrouve pas de durée de travail supérieure à 18 heures.

Au delà de 19 heures de travail, les enfants qui nécessitent une plus longue réanimation (5, 10 minutes et davantage) augmentent progressivement.

b/ - La prématurité par contre, ne semble pas influencer le comportement de l'enfant à la naissance. Les pourcentages respectifs de prématurés et d'enfants nés à terme sont superposables d'un groupe à l'autre, avec cependant une légère prédominance de prématurés dans la catégorie "cri immédiat".

- c/ - La souffrance foetale, enregistrée pendant la période de travail ou au début de celle-ci, est, en pourcentage, 4 à 8 fois moindre chez les enfants de la catégorie "cri immédiat" par rapport aux autres catégories.
- d/ - Le mode d'anesthésie utilisé: le pourcentage d'enfants ayant crié immédiatement est le plus élevé avec la Rachia(nesthésie : 66,66% pour décroître ensuite progressivement avec l'Ether: 50%, avec le Pentothal: 32,43% et avec le Cyclopropane: 22,54%.

La mortalité foetale est pratiquement superposable dans les anesthésies par le Cyclopropane et dans celles par le Pentothal.

En ce qui concerne la prémédication, le pourcentage d'enfants ayant crié immédiatement est un peu plus de 4 fois supérieur au cours des anesthésies sans prémédication opiacée: 36,84% pour 8,33% dans les anesthésies avec prémédication opiacée.

Par contre les décès à la naissance sont sensiblement égaux : 3% pour 3,12%.

D'autre part, le pourcentage d'enfants ayant nécessité plus de dix minutes de soins est près de cinq fois plus élevé dans les anesthésies avec prémédication opiacée.

Les pourcentages de souffrances foetales enregistrés en cours de travail, sont respectivement de 1,44% dans les anesthésies sans prémédication opiacée, pour 2,06% dans celles avec prémédication opiacée.

Les Curarisants, par contre ne semblent pas influencer sur le comportement de l'enfant à la naissance.

5/- Les incidents et accidents survenus chez la mère et que l'on croit pouvoir rattacher à l'anesthésie sont de :

- 4,84% avec le Cyclopropane
- 2,08% avec le Penthiobarbital.

C O N C L U S I O N S

De cette étude nous pouvons conclure que :

- 1/ - C'est la Rachianesthésie qui donne le plus gros pourcentage d'enfants criant immédiatement.
- 2/ - Les médications opiacées, Péthidine comprise, données dans les 6 heures avant l'intervention, ont une action certaine sur le comportement de l'enfant à la naissance.
- 3/ - Les curares n'ont aucune action foetale.
- 4/ - La longueur du travail précédant l'intervention et la souffrance foetale enregistrée pendant cette période de travail ont une action sur le comportement de l'enfant à la naissance.
- 5/ - Par contre, la prématurité de l'enfant n'influe pas ce comportement, si cette prématurité n'est pas inférieure à 7 mois.

Vu, le Président de Thèse :
Professeur MERGER

Vu, le Doyen de la Faculté :
Professeur L. BINET

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
J. SARRAILH

B I B L I O G R A P H I E

- M. BERTREUX. "Difficultés anesthésiques en gynécologie obstétrique"
Cahiers d'anesthésiologie - 1957 - tome II page 131.
- J. VALLETTA. "Fluothane et Fluoramar, nouveaux produits anesthésiques fluorés"
Cahiers d'anesthésiologie - 1957 - tome VII - page 593.
- L. ALLEN et S. WEEKLEY "L'anesthésie pour l'opération césarienne"
1957 -
Cahiers d'anesthésiologie - 1959 - tome IV page 397.
- R. MERGER et J. MELCHIOR "Anesthésie des césariennes"
Bulletin gynécologique et obstétrique - 1952 -
n° I tome IV.
- CARRE. "Considérations sur la physiologie de fœtus pendant l'anesthésie de la femme enceinte".
ANESTHESIE, ANALGESIE - 1954 - page 119.
- E. AUBREE "Anesthésie au Penthiobarbital pour l'opération césarienne"
ANESTHESIE, ANALGESIE - 1955 - page 93.
- G. VOURC'H. "Fluothane"
ANESTHESIE, ANALGESIE - 1957 - page 571.
- M. MORIN, Mmes BERTREUX et BUHOT, MM. BOUREAU, CHOME, KERN,
LASSNER, MAROGER, SIMON, VALLETTA et VOURC'H
"Colloque sur l'anesthésie pour l'opération césarienne"
Cahiers d'anesthésiologie - 1958 - page 5.

- Mmes N. du BOUCHET, CARETTE et ELMELIK, MM. de AJURIAGUERRA, KERN, LASSNER, LEBRIGAND, VALLETTA et VOURC'H.
"Colbque sur la rachianesthésie"
Cahiers d'anesthésiologie - 1958 - page 401.
- MAC NAB JA "Obstetrical analgesia and anesthésia" 1955
- SNYDER "Obstetric analgesia and anesthesia" Philadelphia 1949.
- FLOWERS "Placental transmission of sodium barbital" 1957.
- FEALY "Placental transmission of pento-barbital sodium"
1958
- APGAR and PAPPER "Transmission of drugs across the placenta" 1952
- J. SELWYN-CRAWFORD "Principles and practice of obstetric anesthesia"
1958
- E.H. SEWARD and R. BRYCE-SMITH. "Inhalation analgesia in childbirth"
1957
- W.C. NIXON and SHILA A. RANSOM "Relief of pain in childbirth" 1951
- BERT B. HERSHENSON "Obstetrical, anesthesia, its principles and practice" 1955
- TUUAIRE "Thèse" "Essai de narcose de la mère sans narcose du fœtus par Thiobarbiturique en solution-retard "
1949
- Mme MELLIER "Thèse" "Effets de l'anesthésie maternelle sur le fœtus au cours de l'accouchement" - 1950
- LANCY "Thèse" "Considérations sur la fréquence, l'importance et les conditions étiologiques foetale au cours du travail de l'accouchement 1952
- W.D. WILLIE "A pratice of anesthesia" 1960
- R.J. HAMER, HODGER "Endotrachéal aspiration and oxygénation in RESUSCITATION OF THE NEWBORN"
BRITISH JOURNAL OF ANAESTHESIA 1960 pages 9 et 11.
- R.J. HAMER HODGER "SOME FACTORS Associated with néonatal dépression in operative obstetrics" - BRITISH JOURNAL OF ANAESTHESIA - 1960 page 16.

- R.J. HAMER HODGER "GENERAL ANAESTHESIA FOR OPERATIVE OBSTETRICS"
BRITISH JOURNAL OF ANAESTHESIA - 1959 page 152.
- J. SELWIN CRAWFORD "SOME ASPECTS OF OBSTETRIC ANAESTHESIA"
BRITISH JOURNAL of ANAESTHESIA - 1956 page 146 à
148, et "SOME ASPECTS OF OBSTETRIC ANAESTHESIA"
page 201 à 209.



AGEMP
POLYCOPIE

8, rue Dante
PARIS-Ve

Téléphone : ODÉon 58-90